

**PENGARUH PERBEDAAN KONSENTRASI
PUREE STRAWBERRY (Fragaria x ananassa)
TERHADAP SIFAT FISIKOKIMIA DAN
ORGANOLEPTIK YOGURT ANGKAK BIJI
DURIAN**

SKRIPSI



OLEH:

NEYSA ELVINA DHARMAWAN

NRP 6103017131

ID TA 42740

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA
SURABAYA
2021**

**PENGARUH PERBEDAAN KONSENTRASI *PUREE*
STRAWBERRY (Fragaria x ananassa) TERHADAP SIFAT
FISIKOKIMIA DAN ORGANOLEPTIK YOGURT
ANGKAK BIJI DURIAN**

SKRIPSI

Diajukan Kepada
Fakultas Teknologi Pertanian,
Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya
untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Memproleh Gelar Sarjana Teknologi Pertanian
Program Studi Teknologi Pangan

OLEH:
NEYSA ELVINA DHARMAWAN
6103017131
ID TA 42740

PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA
SURABAYA
2021

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN
PUBLIKASI KARYA ILMIAH**

Demi perkembangan ilmu pengetahuan, saya sebagai mahasiswa Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya:

Nama : Neysa Elvina Dharmawan

NRP : 6103017131

Menyetujui Skripsi saya:

Judul : **“Pengaruh Perbedaan Konsentrasi *Puree Strawberry (Fragaria x ananassa)* Terhadap Sifat Fisikokimia dan Organoleptik Yogurt Angkak Biji Durian”**

Untuk dipublikasikan/ditampilkan di internet atau media lain (Digital Library Perpustakaan Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya) untuk kepentingan akademik sebatas sesuai dengan Undang-Undang Hak Cipta.

Demikianlah pernyataan persetujuan publikasi karya ilmiah ini saya buat dengan sebenarnya

Surabaya, 15 Januari 2021
Yang menyatakan,



Neysa Elvina Dharmawan

LEMBAR PENGGESAHAN

Makalah Skripsi dengan judul **“Pengaruh Perbedaan Konsentrasi *Puree Strawberry (Fragaria x ananassa)* Terhadap Sifat Fisikokimia dan Organoleptik Yogurt Angkak Biji Durian”**, yang ditulis oleh Neysa Elvina Dharmawan (6103017131), telah diujikan pada tanggal 14 Januari 2021 dan dinyatakan lulus oleh Tim Penguji.

Ketua Penguji,



Dr. Ignatius Srianta, STP., MP.

NIDN. 0726017402 / NIK. 611.00.0429

Tanggal: 23 Januari 2021

Mengetahui,
Fakultas Teknologi Pertanian
Dekan,



Ir. Thomas Indarto Putut Suseno, MP., IPM.

NIDN. 0707036201 / NIK. 611.88.0139

Tanggal: 23 Januari 2021

LEMBAR PERSETUJUAN

Makalah Skripsi dengan judul “**Pengaruh Perbedaan Konsentrasi *Puree Strawberry (Fragaria x ananassa)* Terhadap Sifat Fisikokimia dan Organoleptik Yogurt Angkak Biji Durian**”, yang ditulis oleh Neysa Elvina Dharmawan (6103017131), telah diujikan dan disetujui oleh Dosen Pembimbing.

Dosen Pembimbing II,



Ir. Indah Kuswardani, MP.
NIDN. 0728086201 / NIK. 611.89.0150
Tanggal: 23 Januari 2021

Dosen Pembimbing I,



Dr. Ignatius Srinta, STP., MP.
NIDN. 0726017402 / NIK. 611.00.0429
Tanggal: 23 Januari 2021

**LEMBAR PERNYATAAN
KEASLIAN KARYA ILMIAH**

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam Skripsi saya yang berjudul:

**Pengaruh Perbedaan Konsentrasi *Puree Strawberry (Fragaria x
ananassa)* Terhadap Sifat Fisikokimia dan Organoleptik Yogurt
Angkak Biji Durian**

Adalah hasil karya saya sendiri dan tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara nyata tertulis, diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila karya saya tersebut merupakan plagiarisme, maka saya bersedia dikenai sanksi berupa pembatalan kelulusan atau pencabutan gelar, sesuai dengan peraturan yang berlaku (UU RI No. 20 tahun 2003) tentang Sistem Pendidikan Nasional Pasal 25 ayat 2, dan Peraturan Akademik Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya Pasal 30 ayat 1(e) tahun 2019.

Surabaya, 15 Januari 2021

Yang menyatakan,



Neysa Elvina Dharmawan

Neysa Elvina Dharmawan, NRP 6103017131. **“Pengaruh Perbedaan Konsentrasi *Puree Strawberry (Fragaria x ananassa)* Terhadap Sifat Fisikokimia dan Organoleptik Yogurt Angkak Biji Durian”**

Di bawah bimbingan:

1. Dr. Ignatius Srinta, S.TP., MP.
2. Ir. Indah Kuswardani, MP. IPM.

ABSTRAK

Angkak biji durian merupakan produk fermentasi biji durian menggunakan kultur *Monascus purpureus*. Angkak biji durian memiliki bioaktivitas yaitu antioksidan, antidiabetes dan anti hiperkolesterol. Namun, berdasarkan penelitian pendahuluan, yogurt angkak biji durian memiliki warna merah yang pucat, dan rasa yang pahit. Penambahan *puree* buah *strawberry* dapat memperbaiki warna, rasa, dan aroma yogurt angkak biji durian. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh konsentrasi *puree* buah *strawberry* terhadap sifat fisikokimia dan organoleptik pada produk yogurt angkak biji durian. Yogurt dibuat melalui proses pencampuran, pemanasan, pendinginan, inokulasi, pengemasan, dan inkubasi. Rancangan penelitian yang digunakan adalah Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan satu faktor yaitu konsentrasi *puree* buah *strawberry* sebesar 0%, 5%, 10%, 15% dan 20% ($\frac{b}{v}$) dari total campuran yang akan dibuat. Parameter yang diuji yaitu sifat fisikokimia (total asam laktat, pH, sineresis, dan warna), dan sifat organoleptik (kesukaan terhadap warna, rasa, dan *mouthfeel*). Data yang diperoleh dianalisa secara statistik menggunakan ANOVA pada $\alpha = 5\%$. Jika perlakuan berpengaruh nyata maka dilanjutkan dengan uji DMRT pada $\alpha = 5\%$. Hasil penelitian menunjukkan bahwa konsentrasi *puree* buah *strawberry* berpengaruh terhadap sifat fisikokimia dan sensoris yogurt. Semakin tinggi konsentrasi *puree* buah *strawberry*, nilai pH, *lightness* dan *yellowness* semakin menurun, sedangkan total asam laktat, sineresis, nilai *redness*, *chroma*, dan *hue* semakin meningkat. Yogurt dengan perlakuan terbaik adalah yogurt dengan 10% *puree* buah *strawberry*, dengan nilai kesukaan terhadap warna 5,6 (agak suka), rasa 5,8 (agak suka), dan *mouthfeel* 5,56 (agak suka).

Kata kunci: yogurt, angkak biji durian, *puree strawberry*

Neysa Elvina Dharmawan, NRP 6103017131. **“The Effect of Difference Strawberry (*Fragaria x ananassa*) Puree Concentration on Physicochemical and Organoleptic Properties of Monascus Fermented Durian Seeds Yogurt”**

Supervisor:

1. Dr. Ignatius Srinta, S.TP., MP.
2. Ir. Indah Kuswardani, MP. IPM.

ABSTRACT

Monascus Fermented Durian Seeds (MFDS) is a fermented product of *Monascus purpureus* on durian seed substrate. MFDS has bioactivities namely antioxidants, anti-diabetes and anti-hypercholesterolemia. These functional properties make MFDS potential to be applied to yogurt product. However, based on preliminary research, MFDS yogurt has a pale red color and a bitter taste. The addition of strawberry puree is expected can improve the color, taste and aroma of MFDS yogurt. The purpose of this study is to determine the effect of the concentration of strawberry puree on the physicochemical and organoleptic properties of MFDS yogurt product. Yogurt will be made through mixing, pasteurization, cooling, inoculating, packaging, and incubation. The research will use a Randomized Block Design (RBD) with one factor, namely the concentration of strawberry puree, i.e. 0%, 5%, 10%, 15% and 20% (v/v) of the total mixture. The obtained yogurt will be subjected to physicochemical (total acid, pH, syneresis, and color) and organoleptic (color, taste, and mouthfeel) analysis. The obtained data will be analyzed statistically using ANOVA at $\alpha = 5\%$. If the treatment has a significant effect, further analysis with DMRT test at $\alpha = 5\%$ will be performed. The results showed that the concentration of strawberry puree affected the physicochemical and sensory properties of yogurt. The higher the concentration of strawberry puree, the lower the pH, lightness and yellowish values, while the total lactic acid, syneresis, redness, chroma, and hue values increased. Based on the sensory evaluation, yogurt with 10% strawberry puree was the best, with a preferred value of color of 5.6 (rather like), flavor of 5.8 (rather like), and mouthfeel of 5.56 (rather like).

Keyword: yogurt, monascus fermented durian seed, strawberry puree

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan makalah Skripsi dengan judul **“Pengaruh Perbedaan Konsentrasi *Puree Strawberry (Fragaria x ananassa)* Terhadap Sifat Fisikokimia dan Organoleptik Yogurt Angkak Biji Durian”**. Penyusunan Skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Sarjana Strata-1 (S-1), Program Studi Teknologi Pangan, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.

Skripsi ini dapat terselesaikan berkat dukungan dari beberapa pihak. Oleh sebab itu, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Kementrian Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi atas pendanaan penelitian ini sebagai bagian dari Penelitian Dasar Unggulan Perguruan Tinggi tahun 2020.
2. Dr. Ignatius Srianta, STP., MP. dan Ir. Indah Kuswardani, MP. IPM. selaku dosen pembimbing yang telah membimbing penyusunan Skripsi penulis.
3. Orang tua, saudara, dan teman-teman yang telah mendukung penulis dan membantu memberikan bantuan melalui doa dan dukungan yang diberikan berupa material maupun moril.

Penulis menyadari bahwa penulisan Skripsi ini masih jauh dari sempurna, karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran dari pembaca. Akhir kata, penulis berharap semoga Skripsi ini membawa manfaat bagi pembaca.

Surabaya, 23 Desember 2020

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK.....	i
<i>ABSTRACT</i>	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah.....	4
1.3. Tujuan Penelitian	4
1.4. Manfaat Penelitian.....	5
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1. Yogurt.....	6
2.2. Bahan Penyusun Yogurt	8
2.2.1. Susu UHT	8
2.2.2. Susu Skim.....	10
2.2.3. Sukrosa	10
2.2.4. Gelatin	11
2.2.5. Kultur Starter Yogurt	12
2.3. Proses Pembuatan Yogurt	15
2.4. Angkak	18
2.4.1 Tinjauan Umum Angkak	18
2.4.2. Angkak Biji Durian	20
2.4.3. Proses Pembuatan Angkak Biji Durian.....	21

2.4.4.	Yogurt Angkak	23
2.5.	<i>Strawberry</i>	24
2.6.	Hipotesa.....	29
BAB III.	METODE PENELITIAN	30
3.1.	Bahan Penelitian	30
3.1.1.	Bahan untuk Proses	30
3.1.2.	Bahan untuk Analisa	31
3.2.	Alat.....	31
3.2.1.	Alat Proses.....	31
3.2.2.	Alat Analisa	32
3.3.	Waktu dan Tempat Penelitian	32
3.3.1.	Waktu Penelitian	32
3.3.2.	Tempat Penelitian	32
3.4.	Rancangan Penelitian	32
3.5.	Pelaksanaan Penelitian	33
3.6.	Metode Penelitian.....	34
3.6.1.	Pembuatan Yogurt Angkak Biji Durian- <i>Strawberry</i>	34
3.6.1.1.	Proses Pembuatan Ekstrak Angkak Biji Durian.....	34
3.6.1.2.	Proses Pembuatan <i>Puree</i> Buah	35
3.6.1.3.	Formulasi dan Proses Pembuatan Yogurt Angkak Biji Durian <i>Strawberry</i>	37
3.6.2.	Metode Analisa Yogurt Angkak Biji Durian <i>Strawberry</i>	41
3.6.2.1.	Pengujian Sineresis	42
3.6.2.2.	Analisa pH	42
3.6.2.3.	Analisa Total Asam.....	43
3.6.2.4.	Analisa Warna dengan <i>Color Reader</i>	43
3.6.2.5.	Pengujian Organoleptik.....	44
3.6.2.6.	Pemilihan Perlakuan Terbaik	45

BAB IV.	HASIL DAN PEMBAHASAN	46
4.1.	Sifat Fisikokimia	47
4.1.1.	pH.....	47
4.1.2.	Total Asam	50
4.1.3.	Sineresis.....	54
4.1.4.	Warna	58
4.2.	Sifat Organoleptik	63
4.2.1.	Warna	63
4.2.2.	Rasa	65
4.2.3.	<i>Mouthfeel</i>	67
4.3.	Perlakuan Terbaik.....	69
BAB V.	KESIMPULAN DAN SARAN	71
5.1.	Kesimpulan.....	71
5.2.	Saran.....	71
DAFTAR PUSTAKA		72
LAMPIRAN		88

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1. Struktur Kimia Sukrosa	11
Gambar 2.2. Struktur Kimia Gelatin	12
Gambar 2.3. <i>Streptococcus thermophilus</i> pada Yogurt.....	13
Gambar 2.4. <i>Lactobacillus bulgaricus</i> pada Yogurt	13
Gambar 2.5. <i>Lactobacillus acidophilus</i>	15
Gambar 2.6. Diagram Alir Pembuatan Yogurt.....	15
Gambar 2.7. Struktur Pigmen <i>Monascus sp</i>	19
Gambar 2.8. Diagram Alir Pembuatan Angkak Biji Durian	23
Gambar 2.9. Buah <i>Strawberry</i>	25
Gambar 2.10. Struktur Kimia <i>Ellagic Acid</i>	27
Gambar 3.1. Diagram Alir Pembuatan Ekstrak Angkak Biji Durian	34
Gambar 3.2. Diagram Alir Pembuatan <i>Puree Strawberry</i>	36
Gambar 3.3. Diagram Alir Penelitian Yogurt Angkak Biji Durian <i>Strawberry</i>	39
Gambar 3.4. Diagram Warna Pengujian dengan <i>Color Reader</i>	44
Gambar 4.1. Pengaruh Konsentrasi <i>Puree Strawberry</i> terhadap pH Yogurt Angkak Biji Durian.....	48
Gambar 4.2. Pengaruh Konsentrasi <i>Puree Strawberry</i> terhadap Total Asam Laktat Yogurt Angkak Biji Durian.....	51
Gambar 4.3. Pengaruh Konsentrasi <i>Puree Strawberry</i> terhadap Sineresis Hari ke-0 Yogurt Angkak Biji Durian.....	55
Gambar 4.4. Pengaruh Konsentrasi <i>Puree Strawberry</i> terhadap Sineresis Hari ke-7 Yogurt Angkak Biji Durian.....	55
Gambar 4.5. Pengaruh Konsentrasi <i>Puree Strawberry</i> terhadap Kesukaan Warna Yogurt Angkak Biji Durian	64

Gambar 4.6.	Pengaruh Konsentrasi <i>Puree Strawberry</i> terhadap Kesukaan Rasa Yogurt Angkak Biji Durian	66
Gambar 4.7.	Pengaruh Konsentrasi <i>Puree</i> Buah <i>Strawberry</i> terhadap Kesukaan <i>Mouthfeel</i> Yogurt Angkak Biji Durian	68
Gambar 4.8.	<i>Spider Web</i> Penentuan Perlakuan Terbaik Yogurt Angkak Biji Durian <i>Strawberry</i>	70
Gambar A.1.	Susu UHT Full Cream “Ultra Milk”.....	89
Gambar A.2.	Kultur Starter Bakteri Asam Laktat “Yogourmet <i>Freeze Dried Yogurt Starter</i> ”	89
Gambar A.3.	Gula Pasir “Gulaku Premium”	90
Gambar A.4.	Gelatin “Gelita Halal”	91
Gambar A.5.	Susu Skim Bubuk “Prolac”	92
Gambar A.6.	Buah <i>Strawberry</i>	93
Gambar A.7.	Bubuk Angkak Biji Durian.....	93
Gambar C.1.	Spesifikasi <i>Cup</i> untuk Pengujian pH dan Total Asam.....	98
Gambar C.2.	Spesifikasi <i>Cup</i> untuk Pengujian <i>Color Reader</i>	98
Gambar C.3.	Spesifikasi <i>Cup</i> untuk Pengujian Sineresis	99
Gambar C.4.	Spesifikasi <i>Cup</i> untuk Wadah <i>Puree Strawberry</i>	100
Gambar C.4.	Diagram Alir Prosedur Sterilisasi <i>Cup</i> Plastik	100
Gambar D.1.	Proses Pembuatan Kultur Stok dan Kultur Starter	101
Gambar D.2.	Diagram Alir Pembuatan Media PDA.....	103
Gambar D.3.	Diagram Alir Pembuatan Media PDB	104
Gambar D.4.	Diagram Alir Perhitungan Total Kapang Starter <i>Monascus purpureus</i>	105
Gambar E.1.	Diagram Alir Pengujian Total Starter Yogurt	106
Gambar F.1.	Diagram Alir Pengujian Angka Lempeng Total Bakteri Assam Laktat pada Yogurt	108

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1. Syarat Mutu Yogurt	7
Tabel 2.2. Syarat Mutu Susu Sapi UHT.....	9
Tabel 2.3. Komposisi Nutrisi pada Buah <i>Strawberry</i> per 100g	26
Tabel 3.1. Rancangan Percobaan	33
Tabel 3.2. Formulasi Pembuatan Yogurt Angkak Biji Durian <i>Strawberry</i>	38
Tabel 4.1. Selisih Nilai pH Sebelum dan Sesudah Fermentasi Yogurt Angkak Biji Durian.....	50
Tabel 4.2. Data Derajat Thorner Yogurt Angkak Biji Durian <i>Strawberry</i>	54
Tabel 4.3. Nilai L, a*, dan b* Yogurt Angkak Biji Durian <i>Strawberry</i> ...	58
Tabel 4.4. Nilai C, dan °Hue Yogurt Angkak Biji Durian <i>Strawberry</i>	59
Tabel 4.5. Pengelompokan Warna Berdasarkan Nilai °H	63
Tabel 4.6. Luas Area Hasil Uji Organoleptik Yogurt Angkak Biji Durian <i>Strawberry</i>	70
Tabel A.1. Takaran Saji Susu UHT <i>Full Cream</i> “Ultra Milk” per 250mL	88
Tabel A.2. Data Analisa Jumlah Kultur Starter	90
Tabel A.3. Spesifikasi Gelatin “Gelatin Halal”	91
Tabel A.4. Takaran Saji Susu Bubuk Skim “Prolac” per 25g.....	92
Tabel A.5. Data Analisa Warna Bubuk Angkak Biji Durian dengan <i>Color</i> <i>Reader</i>	94
Tabel B.1. Spesifikasi Agar Bacteriological	95
Tabel B.2. Komposisi Media MRS Agar.....	95
Tabel B.3. Spesifikasi Media Pepton <i>from Meat</i>	95
Tabel B.4. Spesifikasi Reagen Kimia untuk Analisa	97

Tabel D.1.	Spesifikasi <i>Potato Dextrose Agar</i>	102
Tabel D.2.	Data Analisa Total Kapang	105
Tabel H.1.	Hasil Uji pH Yogurt Angkak Biji Durian <i>Strawberry</i> Sebelum Fermentasi.....	113
Tabel H.2.	Hasil Uji ANOVA pH Yogurt Angkak Biji Durian <i>Strawberry</i> Sebelum Fermentasi.....	113
Tabel H.3.	Nilai Pembanding Uji DMRT pH Yogurt Angkak Biji Durian <i>Strawberry</i> Sebelum Fermentasi	114
Tabel H.4.	Hasil Uji DMRT pH Yogurt Angkak Biji Durian <i>Strawberry</i> Sebelum Fermentasi.....	114
Tabel H.5.	Hasil Uji pH Yogurt Angkak Biji Durian <i>Strawberry</i> Setelah Fermentasi.....	114
Tabel H.6.	Hasil Uji ANOVA pH Yogurt Angkak Biji Durian <i>Strawberry</i> Setelah Fermentasi	115
Tabel H.7.	Nilai Pembanding Uji DMRT pH Yogurt Angkak Biji Durian <i>Strawberry</i> Setelah Fermentasi	115
Tabel H.8.	Hasil Uji DMRT pH Yogurt Angkak Biji Durian <i>Strawberry</i> Setelah Fermentasi	115
Tabel H.9.	Hasil Uji Total Asam Laktat Yogurt Angkak Biji Durian <i>Strawberry</i>	116
Tabel H.10.	Hasil Uji ANOVA Total Asam Laktat Yogurt Angkak Biji Durian <i>Strawberry</i>	116
Tabel H.11.	Nilai Pembanding Uji DMRT Total Asam Laktat Yogurt Angkak Biji Durian <i>Strawberry</i>	117
Tabel H.12.	Hasil Uji DMRT Total Asam Laktat Yogurt Angkak Biji Durian <i>Strawberry</i>	117
Tabel H.13.	Data Titration Ulangan ke-1 untuk Perhitungan Total Asam dengan Metode Derajat Thorner	117

Tabel H.14. Hasil Uji Sineresis Yogurt Angkak Biji Durian <i>Strawberry</i> Hari ke-0	118
Tabel H.15. Hasil Uji ANOVA Sineresis Yogurt Angkak Biji Durian <i>Strawberry</i> Hari ke-0	118
Tabel H.16. Nilai Pembanding Uji DMRT Sineresis Yogurt Angkak Biji Durian <i>Strawberry</i> Hari ke-0	119
Tabel H.17. Hasil Uji DMRT Sineresis Yogurt Angkak Biji Durian <i>Strawberry</i> Hari ke-0	119
Tabel H.18. Hasil Uji Sineresis Yogurt Angkak Biji Durian <i>Strawberry</i> Hari ke-7	119
Tabel H.19. Hasil Uji ANOVA Sineresis Yogurt Angkak Biji Durian <i>Strawberry</i> Hari ke-7	120
Tabel H.20. Nilai Pembanding Uji DMRT Sineresis Yogurt Angkak Biji Durian <i>Strawberry</i> Hari ke-7	120
Tabel H.21. Hasil Uji DMRT Sineresis Yogurt Angkak Biji Durian <i>Strawberry</i> Hari ke-7	120
Tabel H.22. Hasil Uji <i>Lightness</i> Yogurt Angkak Biji Durian <i>Strawberry</i> ..	121
Tabel H.23. Hasil Uji ANOVA <i>Lightness</i> Yogurt Angkak Biji Durian <i>Strawberry</i>	121
Tabel H.24. Nilai Pembanding Uji DMRT <i>Lightness</i> Yogurt Angkak Biji Durian <i>Strawberry</i>	122
Tabel H.25. Hasil Uji DMRT <i>Lightness</i> Yogurt Angkak Biji Durian <i>Strawberry</i>	122
Tabel H.26. Hasil Uji <i>Redness</i> Yogurt Angkak Biji Durian <i>Strawberry</i> ..	122
Tabel H.27. Hasil Uji ANOVA <i>Redness</i> Yogurt Angkak Biji Durian <i>Strawberry</i>	123
Tabel H.28. Nilai Pembanding Uji DMRT <i>Redness</i> Yogurt Angkak Biji Durian <i>Strawberry</i>	123

Tabel H.29. Hasil Uji DMRT <i>Redness</i> Yogurt Angkak Biji Durian <i>Strawberry</i>	123
Tabel H.30. Hasil Uji <i>Yellowness</i> Yogurt Angkak Biji Durian <i>Strawberry</i>	124
Tabel H.31. Hasil Uji ANOVA <i>Yellowness</i> Yogurt Angkak Biji Durian <i>Strawberry</i>	124
Tabel H.32. Nilai Pembandingan Uji DMRT <i>Yellowness</i> Yogurt Angkak Biji Durian <i>Strawberry</i>	125
Tabel H.33. Hasil Uji DMRT <i>Yellowness</i> Yogurt Angkak Biji Durian <i>Strawberry</i>	125
Tabel H.34. Hasil Uji <i>Chroma</i> Yogurt Angkak Biji Durian <i>Strawberry</i> ..	125
Tabel H.35. Hasil Uji ANOVA <i>Chroma</i> Yogurt Angkak Biji Durian <i>Strawberry</i>	126
Tabel H.36. Nilai Pembandingan Uji DMRT <i>Chroma</i> Yogurt Angkak Biji Durian <i>Strawberry</i>	126
Tabel H.37. Hasil Uji DMRT <i>Chroma</i> Yogurt Angkak Biji Durian <i>Strawberry</i>	126
Tabel H.38. Hasil Uji <i>Hue</i> Yogurt Angkak Biji Durian <i>Strawberry</i>	127
Tabel H.39. Hasil Uji ANOVA <i>Hue</i> Yogurt Angkak Biji Durian <i>Strawberry</i>	127
Tabel H.40. Nilai Pembandingan Uji DMRT <i>Hue</i> Yogurt Angkak Biji Durian <i>Strawberry</i>	128
Tabel H.41. Hasil Uji DMRT <i>Hue</i> Yogurt Angkak Biji Durian <i>Strawberry</i> ..	128
Tabel H.42. Hasil Uji Organoleptik Warna Yogurt Angkak Biji Durian <i>Strawberry</i>	128
Tabel H.43. Hasil Uji ANOVA Kesukaan Warna Yogurt Angkak Biji Durian <i>Strawberry</i>	130

Tabel H.44. Nilai Pembandingan Uji DMRT Kesukaan Warna Yogurt Angkak Biji Durian <i>Strawberry</i>	131
Tabel H.45. Hasil Uji DMRT Kesukaan Warna Yogurt Angkak Biji Durian <i>Strawberry</i>	131
Tabel H.46. Hasil Uji Organoleptik Rasa Yogurt Angkak Biji Durian <i>Strawberry</i>	131
Tabel H.47. Hasil Uji ANOVA Kesukaan Rasa Yogurt Angkak Biji Durian <i>Strawberry</i>	133
Tabel H.48. Nilai Pembandingan Uji DMRT Kesukaan Rasa Yogurt Angkak Biji Durian <i>Strawberry</i>	134
Tabel H.49. Hasil Uji DMRT Kesukaan Rasa Yogurt Angkak Biji Durian <i>Strawberry</i>	134
Tabel H.50. Hasil Uji Organoleptik <i>Mouthfeel</i> Yogurt Angkak Biji Durian <i>Strawberry</i>	134
Tabel H.51. Hasil Uji ANOVA Kesukaan <i>Mouthfeel</i> Yogurt Angkak Biji Durian <i>Strawberry</i>	136
Tabel H.52. Nilai Pembandingan Uji DMRT Kesukaan <i>Mouthfeel</i> Yogurt Angkak Biji Durian <i>Strawberry</i>	137
Tabel H.53. Hasil Uji DMRT Kesukaan <i>Mouthfeel</i> Yogurt Angkak Biji Durian <i>Strawberry</i>	137
Tabel H.54. Rata-rata Hasil Uji Organoleptik Yogurt Angkak Biji Durian <i>Strawberry</i>	137
Tabel H.55. Luas Area Hasil Uji Organoleptik Yogurt Angkak Biji Durian <i>Strawberry</i>	137
Tabel H.56. Hasil Pengujian ALT BAL Yogurt Angkak Biji Durian <i>Strawberry</i>	138
Tabel H.57. Hasil Uji ANOVA ALT BAL Yogurt Angkak Biji Durian <i>Strawberry</i>	138

Tabel H.58. Nilai Pembanding Uji DMRT ALT BAL Yogurt Angkak Biji Durian <i>Strawberry</i>	139
Tabel H.59. Hasil Uji DMRT ALT BAL Yogurt Angkak Biji Durian <i>Strawberry</i>	139
Tabel I.1. Hasil Pengujian pH Ekstrak Angkak Biji Durian.....	140
Tabel I.2. Hasil Pengujian pH Susu UHT	140
Tabel I.3. Hasil Pengujian pH <i>Puree Strawberry</i>	140

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran A. Spesifikasi Bahan Penelitian	88
Lampiran A.1. Spesifikasi Susu UHT <i>Full Cream</i>	88
Lampiran A.2. Spesifikasi Kultur Starter Bakteri Asam Laktat.....	89
Lampiran A.3. Spesifikasi Gula Pasir	90
Lampiran A.4. Spesifikasi Gelatin.....	90
Lampiran A.5. Spesifikasi Susu Skim	91
Lampiran A.6. Spesifikasi Buah <i>Strawberry</i>	92
Lampiran A.7. Spesifikasi Bubuk Angkak Biji Durian	93
Lampiran B. Bahan Analisa.....	95
Lampiran B.1. Spesifikasi Agar Bacteriological	96
Lampiran B.2. Spesifikasi Media MRS Broth	96
Lampiran B.3. Spesifikasi Media Pepton from Meat Peptic Digested, Granulated, For Microbiology	96
Lampiran B.3. Spesifikasi Reagen Kimia.....	97
Lampiran C. Prosedur Sterilisasi Cup.....	98
Lampiran C.1. Spesifikasi <i>Cup</i> untuk Pengujian pH dan Total Asam....	98
Lampiran C.2. Spesifikasi <i>Cup</i> untuk Pengujian <i>Color Reader</i>	98
Lampiran C.3. Spesifikasi <i>Cup</i> untuk Pengujian Sineresis.....	99
Lampiran C.4. Spesifikasi <i>Cup</i> untuk Wadah <i>Puree Strawberry</i>	99
Lampiran C.5. Prosedur Sterilisasi <i>Cup</i> Plastik.....	100
Lampiran D. Pembuatan Kultur dan Media <i>Monascus purpureus</i> M9101	
Lampiran D.1. Proses Pembuatan Kultur Stok dan Kultur Starter.....	101
Lampiran D.2. Proses Pembuatan Media PDA	102
Lampiran D.3. Proses Pembuatan Media PDB	103
Lampiran D.4. Analisa Total Kapang Starter <i>Monascus purpureus</i>	104

Lampiran E.	Uji Mikrobiologi Kultur Starter Yogurt.....	106
Lampiran E.1.	Pengujian Total Starter Yogurt dengan Metode Angka Lempeng Total.....	106
Lampiran F.	Pengujian Total Bakteri Asam Laktat pada Yogurt dengan Metode Angka Lempeng Total	108
Lampiran G.	Kuesioner Uji Organoleptik.....	110
Lampiran H.	Data Hasil Pengujian Yogurt Angkak Biji Durian <i>Strawberry</i>	113
Lampiran H.1.	pH Yogurt Angkak Biji Durian <i>Strawberry</i>	113
Lampiran H.1.1.	pH Yogurt Angkak Biji Durian <i>Strawberry</i> Sebelum Fermentasi	113
Lampiran H.1.2.	pH Yogurt Angkak Biji Durian <i>Strawberry</i> Setelah Fermentasi	114
Lampiran H.2.	Total Asam Laktat Yogurt Angkak Biji Durian <i>Strawberry</i>	116
Lampiran H.3.	Sineresis Yogurt Angkak Biji Durian <i>Strawberry</i>	118
Lampiran H.3.1.	Sineresis Yogurt Angkak Biji Durian <i>Strawberry</i> Hari ke-0	118
Lampiran H.3.2.	Sineresis Yogurt Angkak Biji Durian <i>Strawberry</i> Hari ke-7	119
Lampiran H.4.	<i>Color Reader</i>	121
Lampiran H.4.1.	<i>Lightness</i> Yogurt Angkak Biji Durian <i>Strawberry</i>	121
Lampiran H.4.2.	<i>Redness</i> Yogurt Angkak Biji Durian <i>Strawberry</i>	122
Lampiran H.4.3.	<i>Yellowness</i> Yogurt Angkak Biji Durian <i>Strawberry</i>	124
Lampiran H.4.4.	<i>Chroma</i> Yogurt Angkak Biji Durian <i>Strawberry</i>	125
Lampiran H.4.5.	<i>Hue</i> Yogurt Angkak Biji Durian <i>Strawberry</i>	127
Lampiran H.5.	Pengujian Organoleptik	128
Lampiran H.5.1.	Kesukaan Terhadap Warna.....	128

Lampiran H.5.2.	Kesukaan Terhadap Rasa.....	131
Lampiran H.5.3.	Kesukaan Terhadap <i>Mouthfeel</i>	134
Lampiran H.6.	Perlakuan Terbaik.....	137
Lampiran H.7.	Total Bakteri Asam Laktat Yogurt Angkak Biji Durian <i>Strawberry</i>	138
Lampiran I.	Hasil Pengujian pH Ekstrak Angkak Biji Durian, Susu UHT, dan <i>Puree</i> Buah <i>Strawberry</i>	140
Lampiran J.	Dokumentasi Penelitian	141
Lampiran J.1.	Proses Pembuatan Kultur Stok dan Starter <i>Monascus</i> <i>purpureus</i> M9	141
Lampiran J.2.	Pembuatan Ekstrak Angkak.....	142
Lampiran J.3.	Proses Pembuatan Yogurt Angkak Biji Durian <i>Strawberry</i>	143
Lampiran J.4.	Hasil Yogurt Angkak Biji Durian <i>Strawberry</i>	144